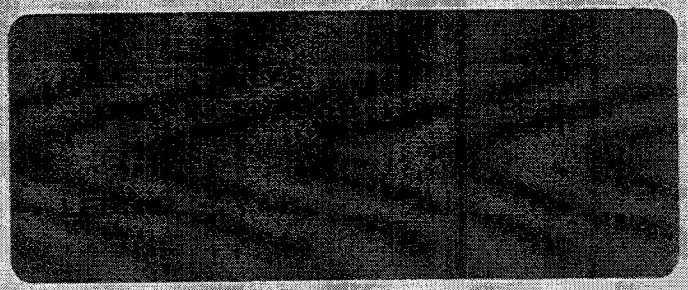
GRUNDIG

Video Recorder



VHS
PAL

VS 200 RC
VS 220 RC
VS 201 RC
VS 226 RC

Bedienungsanleitung.

Inhalt	Seite
Übersicht	3
System und Cassette, PAL/SECAM-Empfang	6
Eingeben der Cassetten-Gesamtspielzeit	7
Wiedergabe	8
Pause, Standbild Einzelbildfortschaltung Rücklauf/Vorlauf, Bildsuchlauf	9
Ziellauf	10
Aufnahme (direkt)	11
Beenden direktgestarteter Aufnahmen durch Nachprogrammieren der Ausschaltzeit	12
Automatische Aufnahmen (Uhraufnahmen) Beispiel 1: Für heute	12
Beispiel 2: Für einen beliebigen Tag	14
Beispiel 3: Täglich zur gleichen Zeit	15
Überspielen, Aufnahmen von »fremden« Bild- und Tonquellen	16

Inhalt	Seite
Anschließen und in Betrieb nehmen	20
Anpassen des Fernsehgerätes an den Recorder	22
Einstellen des Recorder-Empfangsteils	22
Umstellen der Uhrzeit und des Datums	24
Sonderfunktionen	25
Technische Daten, Wichtige Hinweise	26
Elektronisches Zahlenschloß	52
Fernbedienen	53/56

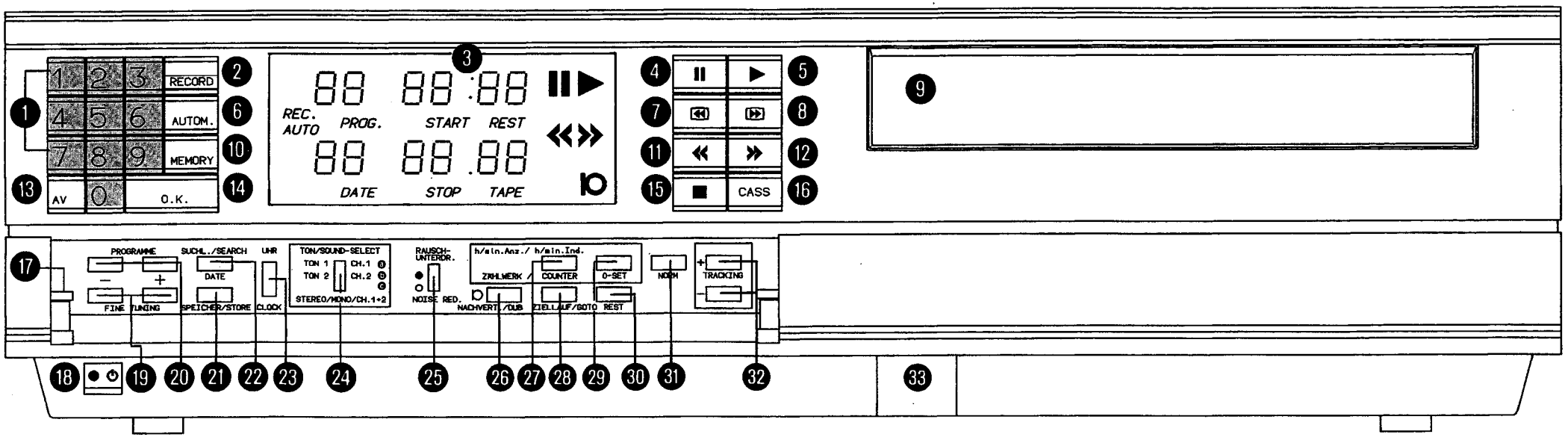


Bild zeigt die Stereo-Ausführung. **Picture shows the stereo version.**

Bitte beachten . . .

Diese Bedienungsanleitung setzt voraus, daß der Recorder vom Fachhändler ordnungsgemäß angeschlossen und eingestellt wurde. Wollen Sie den Recorder selbst aufstellen und anschließen, dann lesen Sie bitte zuerst auf Seite 20.

- **Die Lüftungslöcher im Gehäuseboden und die Lüftungsschlitze des Gehäuseoberteils müssen frei sein.**
- **Recorder und Cassetten dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Heizung oder in der prallen Sonne stehen.**
- **Recorder und Cassetten keinerlei Feuchtigkeit aussetzen. Diese kann bei krassen Temperaturunterschieden entstehen, z.B. beim Transport vom Kalten ins Warme (sogen. Schwitzen).**
  In solchen Fällen schalten Sie Ihr Gerät ein und lassen es mindestens zwei Stunden ohne eingelegte Cassette stehen.
- **Der Mindestabstand des Recorders vom Fernsehgerät soll ca. 20 cm betragen.**

Übersicht

① **Zifferntasten 1 – 0**
Damit lassen sich eingeben: Uhrzeit, Einschaltzeit, Ausschaltzeit, Datum, Programmnummer, Kanalzahl, Gesamtspielzeit der Cassette, Ziellaufzeit und Zahlen zum Erreichen einer bestimmten Bandstelle

② **Aufnahme-Taste (RECORD)**

③ **Displayfeld**
Zeigt Uhrzeit, Datum, Daten der Cassette sowie Ziellaufzeit, Bandlängenzähler und bei Fehleingaben »F« für Fehler.
Weitere Symbole im Display zeigen die jeweilige Betriebsart an.

④ **Pause/Einzelbild-Taste**
Bei Wiedergabe erscheint am FS-Bildschirm ein Standbild.

⑤ **Wiedergabe-Taste**

⑥ **Automatik-Taste (AUTOM.)**
schaltet das Gerät auf automatische Aufnahme und wieder ab. (s. Seite 14).

⑦ **Bildsuchlauf-Taste** (rückwärts)

⑧ **Bildsuchlauf-Taste** (vorwärts)

⑨ **Cassettenfach**

⑱ **Ein/Aus-Taste**
Einschalten: Taste drücken (eingerastet)
Ausschalten: Taste erneut drücken (ausger.)
In Stellung »AUS« bleibt der eingebaute Antennenverstärker in Betrieb, d.h. der Recorder wird **nicht vom Netz getrennt**.

⑲ **Feinabstimm-Tasten –, +**
Feinabstimmen der abgespeicherten Programme (s. Seite 22/23).

⑳ **Programm-Tasten –, +**
Rufen einen Programmplatz auf und schalten auf die nächsten weiter.
Rufen Recordertestbild auf (s. Seite 22/23).

㉑ **Speicher-Taste**
Speichert Kanalzahlen, Feinabstimmung, Sonderfunktionen, Zahlenschloß.

㉒ **Suchlauf/Datum-Umschalttaste**
SUCHLAUF: Startet den Kanalsuchlauf (Kanäle 0 - 99)
DATUM: Bestätigt das Datum oder blendet es ein.

㉓ **Uhr-Taste**
Startet die Uhrzeit, blendet Uhrzeit und Datum ein.

㉘ **Ziellauf-Taste**
Ziellauf durch Eingeben einer Zeit (Ziellaufzeit)
Cassette muß mit Code-Aufkleber versehen oder Cassetten-Gesamtspielzeit muß eingegeben sein.
Ziellaufzeit mit den Tasten ① dreistellig in Stunden und Minuten eingeben (z.B. 130 = 1 Std. 30 Min.) und Taste ㉘ drücken.

Ziellauf durch Eingeben einer Zahl bei nichtcodierten Cassetten.
(die Zahl entspricht einer bestimmten Bandstelle).
Mit den Tasten ① bestimmte Bandstelle dreistellig eingeben (z.B. 656), Taste ㉘ drücken.
Bei Erreichen der Zahl bzw. der Bandstelle schaltet der Recorder in Wiedergabe.

㉙ **0-Set-Taste**
Stellt das Bandlängenzählwerk auf 000.

㉚ **Restspielzeit-Taste**
Prüft die restliche Spielzeit der eingelegten Cassette.
Cassette muß mit Code-Aufkleber versehen oder Gesamtspielzeit der Cassette eingegeben sein.

㉛ **Norm-Taste** (ohne Funktion)

● **Sie dürfen auf keinen Fall den Recorder öffnen.**
Für Schäden, die durch unsachgemäße Eingriffe entstehen, übernimmt der Hersteller keine Garantieleistungen.

⑩ **Vorwahl-Taste (MEMORY)**
Ruft die insgesamt sieben Speicherplätze für Uhraufnahmen einzeln auf.

⑪ **Rücklauf-Taste**

⑫ **Vorlauf-Taste**

⑬ **AV-Taste**
Für videofrequente Aufnahmen über die AV-Buchse.

⑭ **Bestätigungs-Taste (O.K.)**
Bestätigt die Eingabe einzelner Vorwahldaten für Uhraufnahmen.

⑮ **Stop-Taste**
Beendet jede Funktion, außer Uhraufnahme. Eingabe der Cassetten-Gesamtspielzeit (s. Seite 7) bleibt erhalten.

⑯ **CASS.-Taste**
Beendet jede Funktion, außer Uhraufnahme. Der Schacht fährt hoch, die Cassette wird ausgeschoben. Eingabe der Cassetten-Gesamtspielzeit wird aufgehoben.

⑰ **Klappe** (verdeckt Bedienelemente ⑲-㉜)
Öffnen in Pfeilrichtung.

㉔ **Ton-Vorwahl-Schalter***
Bei Fernseh-Sendungen mit Stereoton- oder Zweiton-Abstrahlung vor der Aufnahme in Position ⓒ schieben (s. Seite 11), vor der Wiedergabe von Zweiton-Aufnahmen entweder Position ⓐ oder ⓑ.

㉕ **Rauschunterdrückungs-Schalter***
Unterdrückt das Bandrauschen.
Bei Aufnahme und Wiedergabe Schalter in Stellung ●.
Ist bei fremdbespielten Cassetten der Ton zu dumpf, in Stellung O.

㉖ **Nachverton-Taste***
1. Zum gleichzeitigen Vertonen bei Aufnahme.
2. Zum nachträglichen Vertonen bei Wiedergabe.

㉗ **Bandzeit/Zählwerk-Umschalttaste**
Schaltet von Bandlängenzähler auf Stunden / Minuten-Anzeige und umgekehrt.
(Std./min.-Anzeige nur nach eingegebener Cassetten-Gesamtspielzeit s. Seite 7 oder Cassette ist mit Code-Aufkleber versehen, s. Seite 6).

㉜ **Spur-Tasten +, – (TRACKING)**
Spurlagekorrektur, zum Verbessern der Bildqualität bei Wiedergabe fremdbespielter Cassetten.

㉝ **Infrarot-Auge des Fernbedien-Empfängers**

Recorder-Rückseite:
(Abb. Seite 21).

㉞ **Fernbedienbuchse**

㉟ **AV-Buchse**

㊱ **Mikrofonbuchse***

㊲ **Antenneneingangsbuchse**

㊳ **Antennenausgangsbuchse**

㊴ **Kanaleinsteller**

*nur bei Stereo-Recordern

System, Recorder und Cassette

Dieser Recorder arbeitet nach dem System VHS.

Cassettenaufzeichnungen können in jedem Recorder des VHS-Systems wiedergegeben werden, d. h. alle Aufzeichnungen innerhalb des Systems sind **voll kompatibel**.

Er ist voll kabeltauglich weil er auch alle Sonderkanäle empfangen kann die bei Kabelfernsehanlagen angeboten werden.

Es können

- sieben verschiedene Programme
- zu sieben verschiedenen Zeiten
- an sieben verschiedenen Tagen

vorprogrammiert werden.

Er kann Mono-, Stereo-* und Zweiton*-Sendungen aufzeichnen und wiedergeben (Stereo-Tonwiedergabe über ein Stereo-Fernsehgerät oder über eine Stereo-Anlage*).

Aufzeichnungen können gleichzeitig oder nachträglich eigenvertont werden*.

Im Fachhandel gibt es Cassetten mit Spielzeiten von 30 bis 240 Minuten.

Sie sollten **nur eigene VHS-Cassetten** entsprechend der Spielzeit mit einem der beiliegenden Aufkleber codieren (s. Abb.)

Weitere Code-Aufkleber erhalten Sie im Fachhandel.

* betrifft nur Stereo-Geräte

Wird eine so codierte Cassette eingelegt, zeigt das Display ③ die Gesamtspielzeit

05 bei E 30
C1 bei E 60
C2 bei E120
C3 bei E180
C4 bei E240

sowie die abgelaufene Spielzeit in Stunden und Minuten.

Die Gesamtspielzeit mancher Cassetten weicht von der Norm ab (z. B. 110 min., 195 min. etc.)

Solche Spielzeiten lassen sich weder durch einen Code-Aufkleber, noch von Hand eingeben.

Orientieren Sie sich bei solchen Cassetten an der Anzeige des Bandlängenzählers.

Cassetten sollten stets in der zugehörigen Hülle aufbewahrt werden.

Löschsicherung

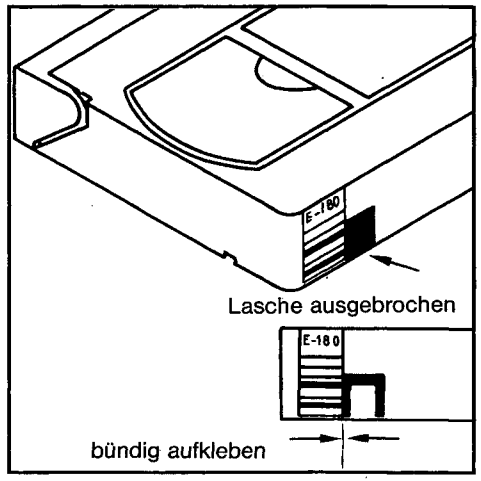
VHS-Cassetten lassen sich jederzeit löschen und neu bespielen.

Bei jeder Aufnahme werden vorherige Aufzeichnungen gelöscht.

Um zu verhindern, daß eine Aufzeichnung gelöscht bzw. neu bespielt wird, sind die Cassetten mit einer Aufnahmesperre in Form einer ausbrechbaren Lasche versehen (s. Abb.).

Wird eine Cassette mit ausgebrochener Lasche in den Recorder gelegt, schiebt sie der Recorder nach Drücken einer Aufnahmefunktion wieder aus.

Wenn Sie eine derart geschützte Cassette erneut bespielen wollen, verschließen Sie die Öffnung mit einem Klebestreifen.



PAL/SECAM-Empfang

Ist dieser Recorder mit einem PAL/SECAM-Baustein ausgestattet, kann er **Sendungen des PAL-Systems** sowie **des SECAM-Systems in Farbe aufzeichnen** und **wiedergeben.**

Zum Wiedergeben **muß auch das Farbfernseh-Gerät** mit einem entsprechenden PAL/SECAM-Baustein **ausgestattet sein.**

Fragen Sie Ihren Fachhändler!

Eingeben der Cassetten-Gesamtspielzeit

Cassetten, deren Gesamtspielzeit von der Norm abweicht, können **nicht codiert** bzw. die Gesamtspielzeit kann **nicht eingegeben** werden.

Ist eine »Fremdcassette« **ohne** Code-Aufkleber – deren Gesamtspielzeit **nicht von der Norm abweicht** – kann mit der Zifferntastatur ① die Gesamtspielzeit **in Minuten** eingegeben werden.

	Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
	Cassette mit dem Etikett nach oben (Beschriftung lesbar) in den Cassettenschacht schieben.	⇨ Uhrzeit, beliebige Zahlen des Bandlängen-Zählwerkes, TAPE	⇨ Der Cassettenschacht fährt nach unten. **Blinkt** im Displayfeld **F mit irgendeiner Zahl,** so deutet das auf eine Störung hin, die oft durch einfache Maßnahmen behoben werden kann. Drücken Sie die Cassettentaste ⑯ und wechseln Sie die Cassette. Beachten Sie hierzu auch die Aufstellhinweise auf Seite 4. Schafft dies keine Abhilfe, wenden Sie sich an Ihren Fachhändler und teilen Ihm mit, welche der Anzeigen blinkt.
Eingabe bei einer E- 30 Cassette:	Tasten ① 0, 3, 0 drücken.	⇨ 0:30	
Eingabe bei einer E-240 Cassette:	Tasten ① 2, 4, 0 drücken.	⇨ 2:40	
	Klappe ⑰ öffnen.		
Eingabe bestätigen	Taste ㉗ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE	

Wiedergabe

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Am Fernsehgerät AV-Programmstellung wählen. Cassette mit Code-Aufkleber versehen oder . . .		
Schalter ㉔ entsprechend der Aufzeichnung auf ⓐ, ⓑ oder ⓒ.	⇨	⇨ Zweiton-Aufzeichnungen können nur mit Stereo-Recordern wiedergegeben werden.
Gesamtspielzeit der Cassette in den Recorder eingeben. ⇨ Wiedergabe starten, Taste ⑤ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ▶.	⇨ Wenn bei »**fremdbespielten Cassetten**« das **Fernsehbild** »**springt**« oder »**durchläuft**«, dann lesen Sie bitte zuerst die **Seite 25** »Sonderfunktionen«. Bei »fremdbespielten Cassetten« kann ggf. die Bildqualität mit den Tasten ㉜ (+ und –) verbessert werden.
Wiedergabe kurz unterbrechen, (Pause-Funktion) Taste ④ drücken. Wiedergabe fortsetzen, Taste ⑤ erneut drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ▮▮, ▶.	⇨ siehe auch Pause, Standbild
Wiedergabe beenden, Taste ⑮ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE,	⇨ läuft die Wiedergabe bis Bandende, schaltet der Recorder auf Rücklauf und transportiert das Band an den Anfang.
Cassette entnehmen, Taste ⑯ drücken.	⇨ Uhrzeit, CASS.	

Pause / Standbild, Einzelbildfortschaltung

In der Pause/Standbild-Funktion treten Störstreifen auf.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Durch wiederholtes Drücken der Taste ④ wird das Standbild schrittweise fortgeschaltet und somit bestimmte Szenen exakt angewählt (Einzelbildfortschaltung). Pause/Standbildfunktion aufheben: Taste ⑤ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ▮▮, ▶.	⇨ Die Standbilddauer ist auf ca. 15 Min. begrenzt, danach schaltet der Recorder automatisch auf Stop. Um bei Standbild das Band zu schonen, wird es in kurzen Abständen weitertransportiert.

Rücklauf/Vorlauf

Schnelles Umspulen des Bandes.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Taste ⑪ oder Taste ⑫ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ◀◀ oder ▶▶.	⇨ Ist das Bandende bzw. der Bandanfang erreicht, schaltet der Recorder auf Stop.

Bildsuchlauf

Zum »Durchblättern« der Aufzeichnung mit ca. 7-facher Wiedergabe-Geschwindigkeit.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Bildsuchlauf »vorwärts«: Taste ⑧ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ▶▶, ▶.	Bildsuchlauf ist auf 10 Min. begrenzt. Danach schaltet der Recorder auf Stop. Kommt er zuvor an das Bandende dann schaltet der Recorder auf Rücklauf und transportiert das Band an den Anfang.
Bildsuchlauf »rückwärts«: Taste ⑦ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ◀◀, ▶.	

Ziellauf

Band gezielt vor- oder rückspulen.

Ziellauf durch Eingeben einer Zeit (Ziellaufzeit).

Dazu muß Cassette mit Code-Aufkleber versehen oder Gesamtspielzeit der Cassette in den Recorder eingegeben sein.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Gewünschte Ziellaufzeit dreistellig – in Stunden und Minuten – eingeben.		
Beispiele:		
Ziellaufzeit 48 Minuten: Tasten ① 0, 4, 8 drücken. Ziellaufzeit 90 Minuten: Tasten ① 1, 3, 0 drücken.	⇨ Ziellaufzeit (0:48 bzw. 1:30).	
Klappe ⑰ öffnen.		
Taste ㉘ drücken.	⇨ Ziellaufzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, << oder >>.	⇨ Erreicht der Recorder die Ziellaufzeit schaltet er auf Wiedergabe.

Ziellauf durch Eingeben einer Zahl

Nur wenn Cassette nicht codiert ist oder Cassettendaten nicht eingegeben sind (die Zahl entspricht einer bestimmten Bandstelle).

Band an den Anfang zurückspulen, dazu Taste ⑪ drücken.	⇨ Uhrzeit, durchlaufende Zahlen des Bandstellen-Zählwerkes, TAPE, <<.	⇨ Am Bandanfang schaltet der Recorder das Bandstellen-Zählwerk auf 000.
Gewünschte Zahl – dreistellig – für bestimmte Bandstelle eingeben.	⇨ Uhrzeit, 000, TAPE.	⇨ am Bandanfang
Beispiele:		
Bandstelle 938, Tasten ① 9, 3, 8 drücken. Bandstelle 42, Tasten ① 0, 4, 2 drücken. Taste ㉘ drücken.	⇨ 9:38 bzw. 0:42, 000, TAPE, >>.	⇨ Erreicht der Recorder die Zahl bzw. die Bandstelle schaltet er auf Wiedergabe.

Aufnahme (direkt)

Cassette mit Code-Aufkleber versehen oder Gesamtspielzeit der Cassette in den Recorder eingeben.

Der Recorder* kann Stereo- oder Zweiton-Fernsehsendungen empfangen und beide Kanäle gleichzeitig aufzeichnen.

* betrifft nur Stereo-Recorder

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Cassette ausreichender Spieldauer mit dem Etikett nach oben einschieben, Löschsicherung beachten!	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ Die Aufzeichnung kann bei bestimmten Fernsehgeräten in AV-Programmstellung mitgesehen werden.
Schalter ㉔ auf ⓒ stellen*.	⇨	⇨ * Betrifft nur Stereo-Recorder.
Programmnummer eingeben, z.B., für das 2. Programm Taste ① 2 drücken, danach Taste ② drücken.	⇨ REC., Programmnummer (z.B. 2), Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Unterbrechen der Aufnahme, Taste ④ drücken.	⇨ REC., Programmnummer, Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, ▮▮.	
Aufnahme fortsetzen, Taste ④ drücken.	⇨ REC., Programmnummer (z.B. 2), Uhrzeit, Gesamt- und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Beenden der Aufnahme, Taste ⑮ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ Läuft eine Aufnahme bis Bandende, schaltet der Recorder auf Rücklauf und transportiert das Band an den Anfang.
Band zurückspulen, Taste ⑪ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE, <<.	
Cassette entnehmen, Taste ⑯ drücken.	⇨ Uhrzeit, CASS.	

Nahtloses Aneinanderreihen von Aufnahmen

● Fahren Sie im Wiedergabebetrieb zur Bandstelle, an der die neue Aufnahme angesetzt werden soll und stoppen Sie druch Drücken der Taste ④.	● Schalten Sie den Recorder auf Aufnahme. Das Band wird danach – elektronisch gesteuert – vom Recorder einige Zentimeter zurückgesetzt, die bisherige Aufzeichnung abgetastet und der Ansatzpunkt definiert.	● An dieser Stelle beginnt die Neuaufnahme. So haben Sie bei Wiedergabe nahtlose Übergänge. Man nennt dies Assemble-Schnitt (assemble = zusammensetzen).

Beenden direktgestarteter Aufnahmen durch Nachprogrammieren der Ausschaltzeit

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Taste ⑩ drücken.	⇨ REC., Programmnummer, START-Zeit = Uhrzeit, DATE, heutiges Datum, STOP blinkend.	
Ausschaltzeit (STOP-Zeit) eingeben, z.B. 21.00 Uhr.		
Tasten ① 2, 1, 0, 0 drücken.	⇨ REC., Programmnummer, START-Zeit = Uhrzeit (z.B. 19:20 Uhr), DATE, heutiges Datum, Ausschaltzeit = STOP-Zeit (z.B. 21:00 Uhr), STOP blinkend.	
Taste ⑭ drücken.	⇨ REC., REST. nach ca. 30 sec.: REC., Programmnummer, Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ REST. (Programmier-Reserve-Zeit) heißt die übrige Zeit für weitere Programmierungen. Zur eingebenen Stop-Zeit schaltet der Recorder automatisch auf Stop.

Automatische Aufnahmen (Uhraufnahme)

Beispiel 1:

Automatische Aufnahme, Heute von 20.15 Uhr bis 22.00 Uhr, 3. Programm.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Cassette ausreichender Spieldauer einschieben, Löschsicherung beachten.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Bei Stereo- oder Zweiton-Sendungen den Schalter ㉔ in Position Ⓒ stellen*.	⇨	⇨ * Betrifft nur Stereo-Recorder.

Ist die Cassette ohne Code-Aufkleber, kann ihre Gesamtspielzeit eingegeben werden.

Taste ⑩ **so oft drücken,** bis PROG. alleine blinkt.

Gewünschte Programmnummer eingeben,
(im Beispiel: 3. Progr.)
Taste ① 3 und Taste ⑭ drücken. ➪ 3, PROG., START blinkend.

Einschaltzeit (START-Zeit) eingeben,
(im Beispiel: 20.15 Uhr)
Tasten ① 2, 0, 1, 5 und Taste ⑭ drücken. ➪ 3, PROG., START-Zeit, heut. Datum, DATE, blinkend.

Taste ⑭ drücken. ➪ 3. PROG., START-Zeit (20:15), heutigen Tag, (Monatsanzeige erlischt) STOP blinkend. ➪ Das Datum muß bei Aufnahmen am heutigen Tag nicht eingegeben, sondern nur bestätigt werden.

Ausschaltzeit (STOP-Zeit) eingeben,
(im Beispiel: 22.00 Uhr)
Tasten ① 2, 2, 0, 0 und Taste ⑭ drücken. ➪ AUTO, REST.
danach Umschalten auf:
AUTO, 3, PROG., START-Zeit, DATE, STOP-Zeit. ➪ REST. (Programmier-Reserve-Zeit) heißt, die übrige Zeit für weitere Programmierungen. Erscheint FULL, so reicht die Cassettenspielzeit für die Programmierung nicht aus. Die Aufnahme läuft bis Bandende, der Recorder schaltet in Rücklauf und transportiert das Band an seinen Anfang.

Löschen eines belegten Vorwahlspeichers

Den zu löschenden Vorwahlspeicher durch ein – oder mehrmaliges Drücken der Taste ⑩ zur Anzeige bringen.

Taste ① 0 drücken, Taste ⑩ drücken.
Der Vorwahlspeicher ist gelöscht, der nächste rückt sofort nach, der freigewordene Vorwahlspeicherplatz kann neu belegt werden.

Beispiel 2:

Automatische Aufnahme, an einem beliebigen Tag von 23:00 Uhr bis 0:45 Uhr, 2. Programm.

Vorprogrammieren für den 29. Februar
(Schaltjahr)

Die Uhr besitzt keine automatische Datumsumschaltung für Schaltjahre.
Das Datum schaltet deshalb immer vom 28.02. auf den 1.03. Hierdurch bedingt, muß beim Programmieren folgendes beachtet werden:
Wollen Sie Vorprogrammierungen für den 29.02. und / oder danach eingeben, müssen Sie anstelle 29.02. das Datum 1.03., für folgende Tage ebensfalls einen Tag später eingeben, d.h. für 1.03. den 2.03. usw.
Im Schaltjahr muß nach Ablauf des 29.02. das Datum korrigiert werden.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Taste ⑩ **so oft drücken,** bis PROG. alleine blinkt.	⇨ AUTO, PROG. blinkend	
Gewünschte Programmnummer eingeben (im Beispiel: 2. Progr.), Taste ① 2 und Taste ⑭ drücken.	⇨ AUTO, 2, PROG., START blinkend.	
Einschaltzeit (START-Zeit) eingeben (im Beispiel: 23:00 Uhr), Tasten ① 2, 3, 0, 0 und Taste ⑭ drücken.	⇨ AUTO, 2, PROG., START-Zeit (23:00), heutiges Datum, DATE blinkend.	⇨ Sommer-Winterzeit beachten! Umstellen der Uhrzeit s. S. 24.
Datum des Aufnahmetages eingeben (angenommen 26. April) Tasten ① 2, 6, 0, 4 und Taste ⑭ drücken.	⇨ AUTO, 2, PROG., 23:00, START, 26, DATE, STOP blinkend.	⇨ Die Monatszahl des Datums erlischt, nur die Tageszahl wird noch angezeigt.
Ausschaltzeit (STOP-Zeit) eingeben (im Beispiel: 0:45 Uhr), Tasten ① 0, 4, 5 und Taste ⑭ drücken.	⇨ AUTO, REST. nach ca. 2 Sek. den belegten Speicher vom Beispiel 1, s. Seite 12/13.	⇨ Programmier-Reserve-Zeit, erscheint FULL, so reicht die Cassettenspielzeit für die Programmierung nicht aus. Die Aufnahme läuft bis Bandende, der Recorder schaltet in Rücklauf und transportiert das Band an seinen Anfang. Das Gerät ist jetzt für die vorprogrammierten Beispiele 1 u. 2 aufnahmebereit – alle anderen Funktionen sind automatisch gesperrt.

Insgesamt können 7 Speicher belegt werden.
Beginnen Sie immer mit Taste ⑩ bis das Display ③ **nur** AUTO und blinkendes PROG. zeigt.
Nach Abschluß aller Eingaben sortiert der Recorder die programmierten Vorwahldaten in chronologischer Reihenfolge.

Wollen Sie das Gerät zwischen Programmierung und Aufnahmebeginn benutzen, gehen Sie so vor:
Taste ⑥ drücken, gewünschte Funktion (z.B. Wiedergabe) durchführen, danach wieder Cassette ausreichender Spieldauer einschieben.
Taste ⑥ drücken, die Uhraufnahmen werden zu den vorgewählten Zeiten gestartet.

Alle eingegebenen Daten bleiben bei Stromausfall mindestens 12 Monate gespeichert.
Eine laufende Aufnahme wird – soweit der Stromausfall nicht über das Aufnahmeende dauert – nach Ende des Stromausfalls automatisch weitergeführt.

Beispiel 3:

Automatische Aufnahme, täglich zur gleichen Zeit
Nachrichtensendung im 1. Programm von 22.30 - 23.00 Uhr.

(genannt »Every-Day-Mode«)

Diese Aufnahmeart sperrt alle anderen Vorwahlspeicher. Falls Daten eingegeben sind, bleiben sie erhalten.

Der Recorder zeichnet täglich zur gleichen Zeit sooft auf, bis das Band voll bespielt ist.

Am Bandende löscht der Recorder automatisch diese Aufnahmeart, gibt somit alle 7 Vorwahlspeicher und vorher eingegebene Daten wieder frei und spult das Band an den Anfang zurück.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Cassette mit ausreichender Spieldauer einschieben, Löschsicherung beachten.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Taste ⑩ **so oft drücken,** bis PROG. alleine blinkt.	⇨ PROG. blinkend.	
Gewünschte Programmnummer eingeben (im Beispiel: 1. Progr.) Taste ① 1 und Taste ⑭ drücken.	⇨ 1, PROG., START blinkend.	
Einschaltzeit (START-Zeit) eingeben, (im Beispiel: 22.30 Uhr) Tasten ① 2, 2, 3, 0 und Taste ⑭ drücken.	⇨ 1, PROG., 22:30, START, heutiges Datum, DATE blinkend.	
Taste ① 0 und Taste ⑭ drücken.	⇨ 1, PROG., 22:30, START, 0, DATE, STOP blinkend.	
Ausschaltzeit (STOP-Zeit) eingeben, (im Beispiel: 23.00 Uhr) Tasten ① 2, 3, 0, 0 und Taste ⑭ drücken.	⇨ AUTO, REST. danach wieder: AUTO, 1, PROG., START-Zeit, 0, DATE, STOP-Zeit.	⇨ Restliche Spielzeit der Cassette.

Überspielen,
Aufnahmen von »fremden« Bild- und Tonquellen.

Videofrequente Aufnahmen vom Fernsehgerät (Abb. 1)

Antennenkabel in die Antenneneingangsbuchse des Fernsehgerätes stecken.

Videokabel (AV-Kabel) in die AV-Buchse des Fernsehgerätes und in die Buchse ㉟ des Video-Recorders.

Am Fernsehgerät gewünschtes Programm wählen. Schalter ㉔ in Position Ⓒ stellen*. Am Recorder Taste ⑬ drücken, danach Taste ② drücken.

Bild und Ton werden aufgezeichnet.

Wenn Sie noch kein Stereo-Fernsehgerät besitzen, zeichnet der Stereo-Recorder*, bei Stereo- und Zweikanalton-Sendung den Ton der Sendungen in Mono auf.

Der Stereo-Recorder als Stereoton-Empfangsteil.*

Das Stereoton-Empfangsteil des Recorders ermöglicht bei Stereo-Sendungen, auch ohne Stereo-Fernsehgerät, den Stereo-Ton über eine Stereo-Anlage zu hören.

Dazu muß das Stereoton-Signal vom Recorder über ein HiFi-Adapter auf eine Stereo-Anlage gelangen.

Tasten ⑳ (+ oder –) drücken, bis die gewünschte Programmzahl im Display ③ erscheint.

An der Stereo-Anlage die notwendigen Einstellungen vornehmen.

Der Ton vom Recorder ist über die Stereo-Anlage hörbar.

Überspielen von Cassetten

1. Hochfrequentes Überspielen (Abb. 2)

Diese Art **eignet sich nicht**, Cassetten-Aufzeichnungen mit Stereo*- oder Zweikanalton* zu überspielen. Der **überspielte Ton** ist bei der anschließenden Wiedergabe **nur in Mono hörbar**.

Gehen Sie so vor:
Verbinden Sie die Buchse ㊳ des **aufzeichnenden Recorders A** mit der Antennenbuchse des Fernsehgerätes ⊣⊢ (Fernsehgerät dient als Kontrollmonitor).

Buchse ㊲ des **Recorders A** mit der Buchse ㊳ des **wiedergebenden Recorders W** verbinden.

Wie auf Seite 22 beschrieben – Anpassen des Farbfernsehgerätes an den Recorder – muß Am **Recorder A** durch Drücken der Tasten ⑳ (+ oder –) einen freien Programmplatz anwählen (z. B. Programmplatz 29), dann die Taste ㉒ sooft drücken, bis auf dem FS-Bildschirm das vom **Recorder W** gesendete Bild optimal erscheint. Mit den Tasten ⑲ können Sie die Bildkonturen härter (+) und weicher (–) einstellen. Wenn am FS-Bild **Schlangenlinien** oder **Moiré** zu sehen ist, dann muß der Ausgangskanal des **Recorders W** verändert werden (siehe Seite 22).

Drücken Sie danach **bei Recorder A** die Taste ㉑.

Recorder W stoppen und die überspielende Cassette an den Bandanfang bzw. an die gewünschte Bandstelle spulen.

In den **Recorder A** Cassette mit ausreichender Spieldauer in den Cassettenschacht schieben.

Am **Recorder A** Tasten ① 2, 9, (Programmplatz 29!) drücken, danach Taste ② drücken.

Am **Recorder W** Wiedergabetaste drücken.

2. Videofrequentes Überspielen (Abb. 3).

Diese Art **ist geeignet** Cassetten-Aufzeichnungen **mit Stereo- und Zweikanalton*** zu überspielen.

Beide Recorder müssen Stereo-Recorder sein.
Zum videofrequenten Überspielen benötigen Sie das Videokabel (AV-Kabel).

Gehen Sie so vor:
Buchse ㊳ des **aufzeichnenden Recorders A** mit der Antennenbuchse des Fernsehgerätes verbinden (Fernsehgerät dient als Kontrollmonitor).

Stecken Sie das Videokabel in die Buchsen ㉟ **beider Recorder**.

Fernsehgerät einschalten, AV-Programmstellung wählen.

Bei beiden Recordern Schalter ㉔ auf Ⓒ stellen*.

In den **wiedergebenden Recorder W** die zu überspielende Cassette schieben, danach an den Bandanfang bzw. an die gewünschte Bandstelle spulen.

In den **Recorder A** Cassette mit ausreichender Spieldauer schieben.

geben werden (Durchschleifbetrieb). Die Stereo-Anlage empfängt den Ton direkt, d. h. der Recorder zeichnet ihn nicht auf.

Gehen Sie so vor:

Antennenkabel in die Buchse ㊲ des Recorders stecken.

Recorder, Stereo-Anlage und HiFi-Adapter verbinden (siehe Montageanleitung des HiFi-Adapters).

Recorder A auf den Ausgangskanal von **Recorder W** eingestellt werden.

Fensehgerät einschalten, AV-Programmstellung wählen.

In den wiedergebenden **Recorder W** die zu **überspielende Cassette** schieben, Schalter ㉔ auf ⓐ oder ⓑ stellen und Wiedergabetaste drücken.

Am **Recorder A** Taste ⑬ drücken, danach Taste ② drücken.

Am **Recorder W** Wiedergabetaste drücken.

Die Bild- und Toninformation von **Recorder W** zeichnet **Recorder A** auf.

Beim videofrequenten Überspielen wird eine bessere Bild- und Tonqualität erreicht.

* betrifft nur Stereo-Recorder

Abb. 1

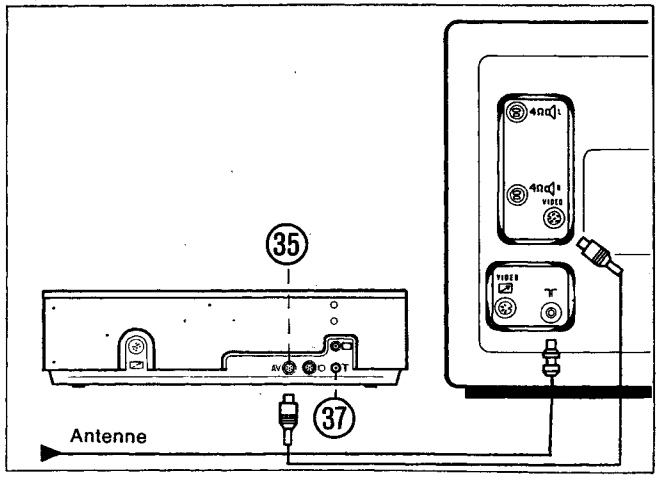


Abb. 2

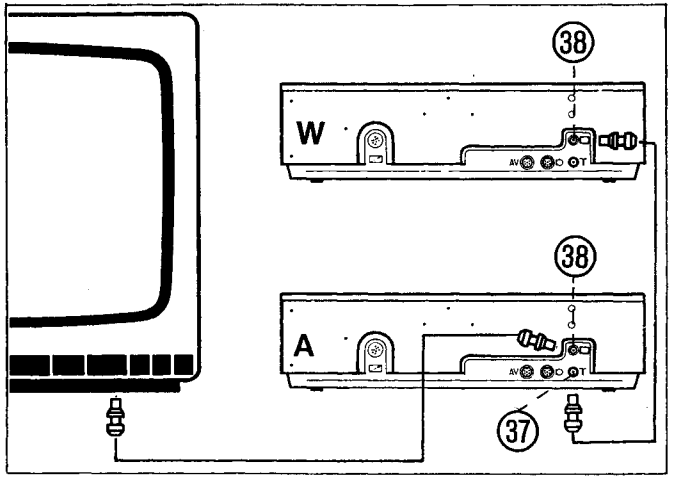
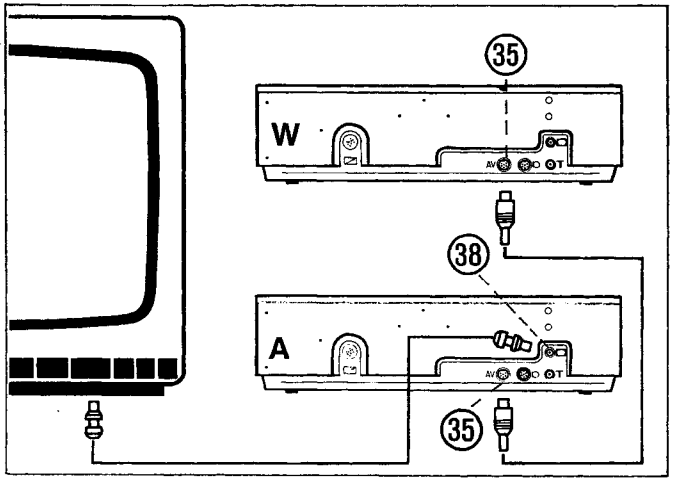


Abb. 3



Aufnahmen von »fremden« Bild- und Tonquellen

Aufnahmen mit Video-Camera.

1. Video-Camera mit HF-Ausgang (Abb. 1)

HF-Ausgangskabel der Camera (oder Camera-netzteil) anstelle des Antennenkabels in die Buchse ㊲ des Recorders stecken.

Camera auf das Motiv richten, einschalten und die notwendigen Einstellungen an der Camera vornehmen.

Fernsehgerät einschalten, AV-Programmstellung wählen (dient als Kontrollmonitor).

Am Recorder durch Drücken der Tasten ⑳ (+ oder –) einen freien Programmplatz wählen (z.B. Programmplatz 29).

Taste ㉒ am Recorder sooft drücken, bis das Camera-Motiv optimal am Fernseh-Bildschirm erscheint.

Mit den Feinabstimmtasten ⑲ können die Bildkonturen härter (+) oder weicher (–) eingestellt werden.

Taste ㉑ drücken.

Cassette in den Cassettenschacht schieben.

Tasten ① 2, 9 drücken (Programmplatz 29!), Taste ② drücken.

Die Bild- und Toninformation von der Camera wird aufgezeichnet.

2. Camera mit videofrequentem Ausgang (Abb. 2)

AV-Anschlußkabel der Camera in die Buchse ㉟ des Recorder stecken. Cameras mit anderen Anschlußsteckern über Adapter anschließen.

Camera auf das Motiv richten, einschalten und die notwendigen Einstellungen an der Camera vornehmen.

Fernsehgerät einschalten, AV-Programmstellung wählen (dient als Kontrollmonitor).

Cassette in den Cassettenschacht schieben.

Taste ⑬ drücken, Taste ② drücken.

Die Bild- und Toninformation von der Camera wird aufgezeichnet.

3. Gleichzeitiges Vertonen* (Abb. 3)

Gleichzeitig mit laufenden Bild-Aufnahmen (z.B. von der Camera oder beim Synchronisieren des Urlaubsfilmes während des Überspielens) kann der Ton – Mono oder Stereo – von einer externen Tonquelle (Radio-, Cassettengerät, Mikrofon, Plattenspieler) aufgenommen werden.

Gehen Sie so vor:

Externe Tonquelle an die Buchse ㊱ des Recorders anschließen.

Bei **Mono-Tonquellen** kann ein Adapterstecker **notwendig sein** (erhältlich im Fachhandel).

Dieser ist erforderlich, wenn **bei der Wiedergabe einer Probeaufnahme** der Ton nur **aus einem Lautsprecher** des Stereo-Fernsehgerätes **zu hören** ist.

Lautstärke des Fernsehgerätes leise stellen.

Schalter ㉔ auf Ⓒ.

Gewünschte Programmtaste ① drücken, Taste ② und Taste ④ drücken.

Taste ㉖ **drücken** und **gedrückt halten**, Taste ② drücken, das Symbol ⏀ im Display ③ leuchtet.

Taste ④ drücken, die **gleichzeitige** Tonaufzeichnung wird gestartet.

Abschalten des Tones der angeschlossenen Tonquelle:

Taste ㉖ **drücken und gedrückt halten**, Taste ② drücken, das Symbol ⏀ im Display ③ erlischt.

*betrifft nur Stereo-Recorder.

4. Nachvertonen*

Aufzeichnungen auf Cassette können **nachträglich** mit eigenem Kommentar, Musik – Mono oder Stereo – neu bespielt werden.

Beide Tonspuren des Videobandes werden gelöscht und neu bespielt.

Gehen Sie so vor:

Externe Tonquelle an Buchse ㊱ des Recorders anschließen.

Bei **Mono-Tonquellen** kann ein Adapterstecker **notwendig sein** (erhältlich im Fachhandel).

Dieser ist erforderlich, wenn **bei der Wiedergabe einer Probeaufnahme** der Ton nur **aus einem Lautsprecher** des Stereo-Fernsehgerätes **zu hören** ist.

Lautstärke des Fernsehgerätes leise stellen.

Schalter ㉔ auf Ⓒ stellen.

Taste ⑤ drücken, dann Taste ④ drücken.

Taste ㉖ **drücken** und **gedrückt halten**, Taste ② drücken, das Symbol ⏀ im Display ③ leuchtet.

Taste ⑤ drücken, die **nachträgliche** Tonaufzeichnung wird gestartet.

Abschalten des Tones der angeschlossenen Tonquelle:

Taste ㉖ **drücken** und **gedrückt halten**, Taste ② drücken, das Symbol ⏀ im Display ③ erlischt.

Abb. 1

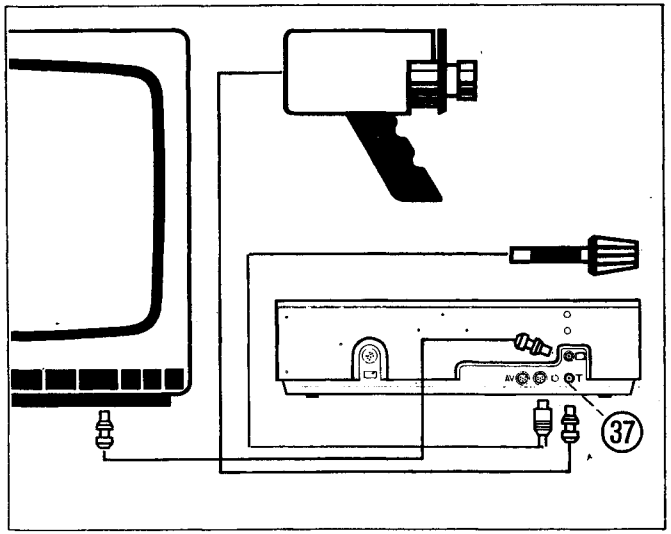


Abb. 2

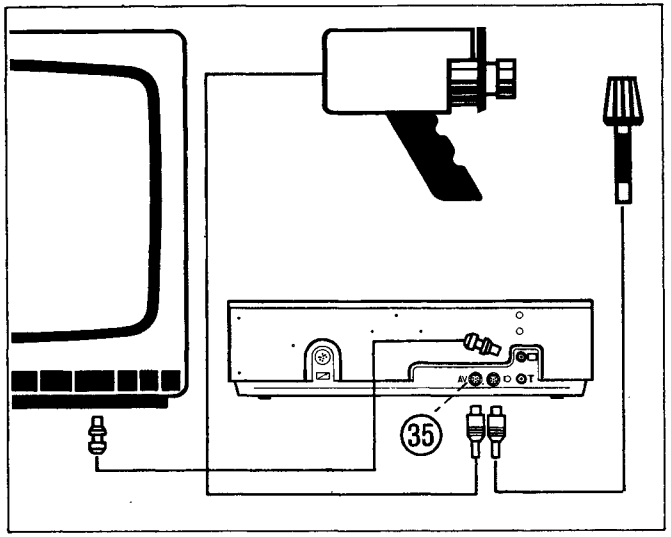
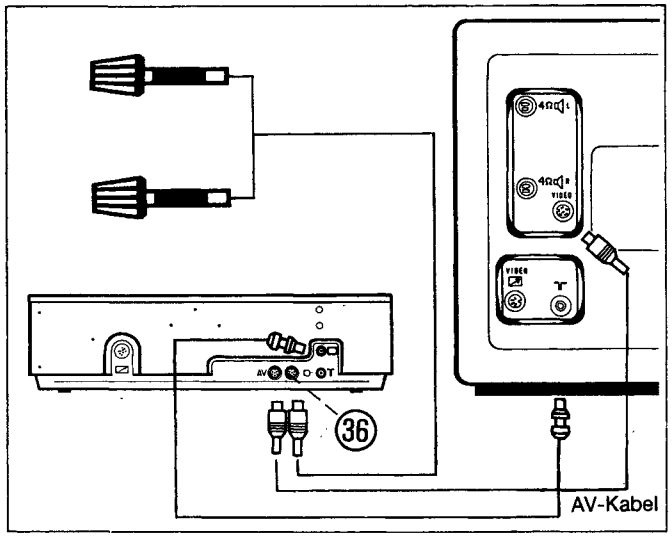


Abb. 3



Anschließen und in Betrieb nehmen

Aufstellen

Wenn Sie den Recorder selbst aufstellen und anschließen möchten, beachten Sie die folgenden Punkte:

- Der Recorder muß auf einer ebenen, harten und waagrechten Fläche stehen.
- Die Lüftungslöcher im Gehäuseboden und die Lüftungsschlitze des Gehäuseoberteils müssen frei sein.
- Recorder und Cassette dürfen nicht in unmittelbarer Nähe der Heizung oder in der prallen Sonne stehen.
- Recorder und Cassette keinerlei Feuchtigkeit aussetzen. Diese kann auch bei krassen Temperaturunterschieden entstehen, z.B. beim Transport vom Kalten ins Warme (sogen. Schwitzen).
  In solchen Fällen schalten Sie den Recorder ein und lassen ihn mindestens zwei Stunden o h n e eingelegte Cassette stehen.
- **Der Abstand des Recorders vom Fernsehgerät soll ca. 20 cm betragen.**

Antennenanschluß

Der Recorder besitzt ein eigenes Fernsehempfangsteil mit Stereoton-Decoder*, mit dem er **unabhängig** vom Fernsehgerät in Mono, Zweiton oder Stereo* aufnehmen kann.

Er muß direkt an die Antenne angeschlossen werden.

Ziehen Sie den Stecker des Antennenkabels aus der Antennenbuchse Ihres Fernsehgerätes und stecken Sie diesen in die Buchse ㊲ des Recorders.

Verbindung mit dem Fernsehgerät

Das Fernsehgerät wird an den Recorder angeschlossen. Verbinden Sie mit dem beigepackten Antennenanschlußkabel die Buchse ㊳ des Video-Recorders mit dem Antenneneingang (A) des Fernsehgerätes (siehe Abb.).

Netzanschluß

Der Recorder ist für den Betrieb an Wechselstrom mit einer Spannung von 220 V, 50/60 Hz eingerichtet.
Schließen Sie den Recorder an die Steckdose an. Drücken Sie die Taste ⑱.

Der Recorder ist jetzt betriebsbereit.

*betrifft nur Stereo-Recorder

AV-Anschluß

- Wenn Ihr Farbfernsehgerät auch eine AV (Video)-Buchse hat, dann wird durch **direkte AV-Verbindung,** bei Wiedergabe die **Bildqualität besser.**
- Haben Sie die Stereo-Ausführung des Recorders, dann kann **nur durch diese direkte AV-Verbindung** der aufgezeichnete Stereoton in Stereo wiedergegeben werden; wahlweise über ein Stereo-Farbfernsehgerät oder über eine Stereo-Anlage (siehe Seite 16/17).

  Verbinden Sie mit dem AV-Kabel die AV-Buchse ㉟ des Video-Recorders und die AV (Video)-Buchse des Farbfernsehgerätes.

  Jetzt muß noch, je nach Farbfernsehgerät, diese AV-Verbindung **»elektronisch geschlossen«** werden, gehen Sie so vor:

  Farbfernsehgerät und Recorder einschalten.

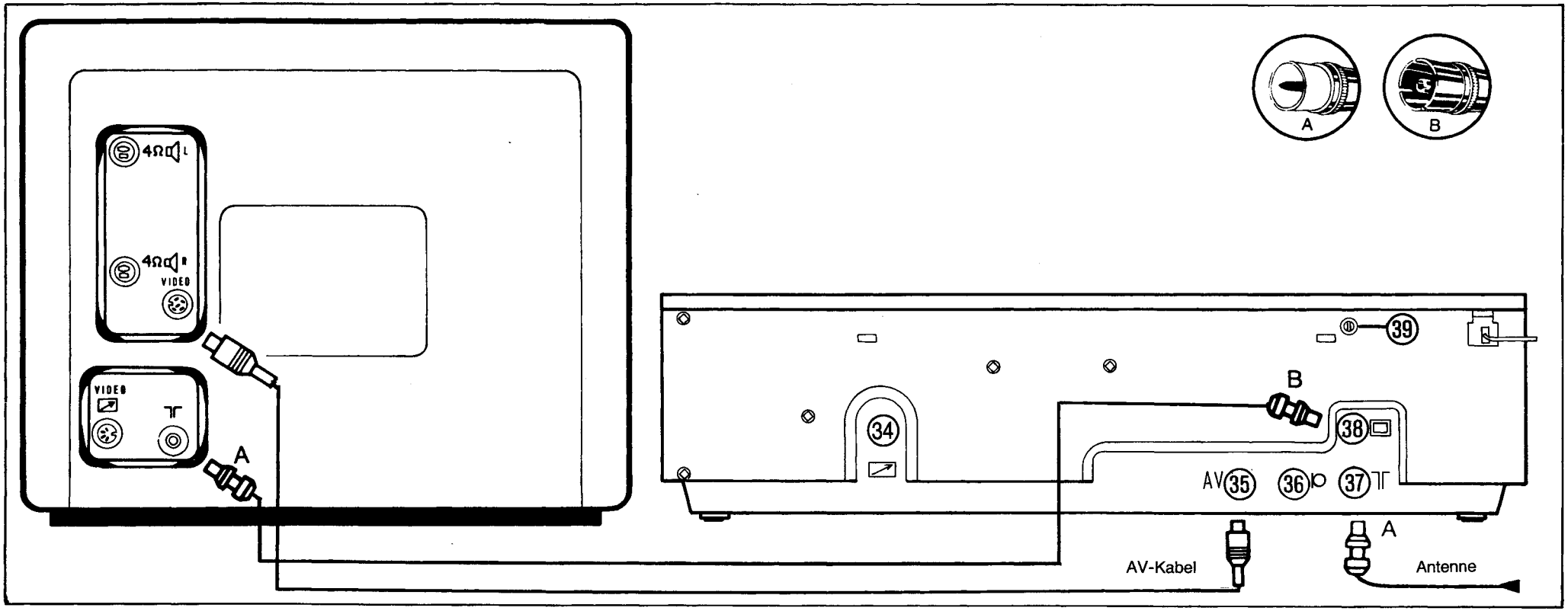
  Am Farbfernsehgerät **1. Programm** wählen.

  Unbespielte Cassette in den Recorder schieben.

  Taste ⑤ drücken.

  Was Sie weiter tun müssen, hängt davon ab, was auf dem Fernsehbildschirm zu sehen ist.

1. **Der Bildschirm zeigt nur »Flimmern«**
   Taste ⑮ drücken.
   Mit den Tasten ⓪ 8, 5, 0, 5 eingeben.
   Taste ㉑ drücken.
   Ziehen Sie das AV-Kabel aus der AV-Buchse ㉟ des Video-Recorders.
   Wie auf Seite 22 beschrieben, **muß jetzt das Farbfernsehgerät auf den Recorder eingestellt werden.** Nach dieser Einstellung stekken Sie das AV-Kabel wieder in die AV-Buchse ㉟ des Video-Recorders.
2. **Das Bild ist unverändert!**
   Taste ⑮ drücken.
   Mit den Tasten ⓪ 8, 5, 0, 4 eingeben.
   Taste ㉑ drücken.
   Das »Anpassen des Farbfernsehgerätes auf den Recorder« (Seite 22) entfällt in diesem Fall, das Wiedergabesignal des Recorders gelangt über das AV-Kabel zum Fernsehgerät.


4Ω L
4Ω R
VIDEO
VIDEO
A
B
34
39
38
AV 35
36
37
A
AV-Kabel
Antenne

Anpassen des Farbfernsehgerätes an den Recorder

Ihr Fernsehgerät muß an den Recorder angepaßt werden. Zu dieser (einmaligen) Grundeinstellung ist im Recorder ein Sender, der hierfür ein Testbild in schwarz-weiß abgibt.

Gehen Sie wie folgt vor:

Fernsehgerät einschalten und AV-Programmstellung wählen.

Bedienung

Taste ⑳ „—" einmal drücken.

Display ③ zeigt

➪ AV, PROG.

Bemerkungen

➪ Am FS-Gerät – im UHF-Bereich ca. Kanal 36 – das Recordertestbild suchen und speichern (siehe Bedienungs-Anleitung des FS-Gerätes).

Sollte am Empfangsort Kanal 36 von einem Fernsehsender belegt sein, so kann der Sender (Testbild) des Recorders auf einen anderen freien Kanal zwischen 30 und 40 gelegt werden.

Der Kanaleinsteller ㊴ ist auf der Rückseite des Recorders (siehe Abb. Seite 21).

Einstellen des Recorder-Empfangsteils.

Damit der Recorder FS-Sendungen aufzeichnen kann, muß sein Empfangsteil auf die Kanäle der örtlichen Fernseh-Sender bzw. auf die Sonderkanäle der regionalen Kabelfernseh-Anlage eingestellt werden.

Bedienung

Einstellen der FS-Sender mit dem Kanalsuchlauf.

Taste ⑳ + drücken.
Taste ㉒ so oft drücken, bis der Sender des 1. Programmes gefunden ist, danach Taste ㉑ drücken.

Display ③ zeigt

➪ 1, PROG., Kanalzahl zwischen 0-99.

Bemerkung

➪ Vergleichen Sie das empfangene Bild, indem Sie zwischen dem jeweiligen Programm und der AV-Programmstellung des FS-Gerätes hin- und herschalten.

Empfangsbereiche:

VHF I: Kanal 2-4, Sonderkanäle 1, 2.

VHF III: Kanal 5-12, Sonderkanäle 3-25.

UHF: Kanal 21-68

Am FS-Gerät AV-Programmstellung wählen.

Untenstehende Tabelle zeigt, welche Kanalzahlen Sie eingeben müssen, um Sonderkanäle zu empfangen.

Sonder-Kanäle	einzugebende Zahlen	Sonder-Kanäle	einzugebende Zahlen
S 1	81	S 14	94
S 2	82	S 15	95
S 3	83	S 16	96
S 4	84	S 17	97
S 5	85	S 18	98
S 6	86	S 19	99
S 7	87	S 20	00
S 8	88	S 21	74
S 9	89	S 22	75
S 10	90	S 23	76
S 11	91	S 24	77
S 12	92	S 25	78
S 13	93		

Taste ⑳ + drücken. ⇨ 2, PROG., Kanalzahl zwischen 0-99.

Taste ㉒ so oft drücken, bis der Sender des 2. Programmes gefunden ist, danach Taste ㉑ drücken (usw.).

Einstellen der FS-Sender durch direkte Kanalzahleingabe.

Taste ⑳ + drücken. ⇨ 1, PROG., Kanalzahl zwischen 0-99.

Beispiel: 1. Programm, Kanal 6

Taste ① 6 drücken, Taste ㉑ drücken. ⇨ 1, PROG., 6.

Taste ⑳ + drücken. ⇨ 2, PROG., Kanalzahl zwischen 0-99.

Beispiel: 2. Programm, Kanal 34

Tasten ① 3, 4, drücken, Taste ㉑ drücken. ⇨ 2, PROG., 34.

Es können insgesamt 29 Programmplätze mit FS-Sendern belegt werden, dazu Taste ⑳ + drücken und die nebenstehenden Einstellungen wiederholen.

Bei schwierigen Empfangsverhältnissen können die Bildkonturen schrittweise mit den Tasten ⑲ härter (+) weicher (–) eingestellt werden. Drükken Sie die jeweilige Taste, bis das Bild Ihren Wünschen entspricht. Ist der Einstellvorgang beendet, nochmals Taste ㉑ drücken.

Umstellen der Uhrzeit

Von Sommer- auf Winterzeit, oder umgekehrt.

Beispiel:
Umstellen der Uhr von 23.00 Uhr auf 22.00 Uhr.

Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
		Die Digitaluhr wird im Werk eingestellt und läuft nach Trennen des Recorders vom Netz weiter, auch wenn das Display erlischt.
Tasten ① 2, 2, 0, 0 drücken.	⇨ 22:00	
Taste ㉓ drücken.	⇨ Heutiges Datum, DATE, 22:00 Datum erlischt nach Loslassen der Taste ㉓. Punkte zwischen den Stunden und Minuten beginnen zu blinken.	⇨ Nach Drücken der Taste ㉓ startet die Uhr. Dies wird durch die im Sekundenrhythmus blinkenden Punkte angezeigt.

Umstellen des Datums

Beispiel: Vom 2.3. auf 1.3.

Tasten ① 1, 0, 3 drücken.	⇨ 1:03	⇨ Die Monatszahl des Datums muß immer 2-stellig eingegeben werden.
Taste ㉒ drücken.	⇨ Uhrzeit, Datum 1:03., DATE. Datum erlischt nach Loslassen der Taste ㉒.	⇨ Das Datum kann jederzeit durch Drücken der Taste ㉒ aufgerufen werden. Irreale Daten (z.B. 31.02) nimmt der Recorder nicht an, nach Drücken der Taste ㉒ erscheint das »alte Datum«.

Sonderfunktionen

Ihr Recorder kann andauernd wiedergeben, – z.B. Werbespots, welche auf Cassette aufgezeichnet sind – oder andauernd aufzeichnen, – z.B. als Überwachungsanlage.

Das Band läuft in diesen Funktionen bis zum Ende durch und wird automatisch an den Bandanfang zurückgespult. Anschließend beginnt der Vorgang von neuem.

Die Funktionen werden aufgehoben, wenn das Gerät ausgeschaltet wird oder andere Funktionen gewählt werden.

Sonderfunktion	Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkungen
Andauernde Wiedergabe	⇨ Taste ⑱ drücken, Cassette einlegen, Tasten ① 8, 5, 0, 3 drücken, Taste ㉑ drücken.	⇨ A 3, Uhrzeit, ▶, Gesamtspielzeit und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Andauernde AV-Aufnahme (bei Cameras mit AV-Anschluß)	⇨ Taste ⑱ drücken, Cassette einlegen, Tasten ① 8, 5, 0, 2 drücken, Taste ㉑ drücken.	⇨ A 2, Uhrzeit, REC., PROG., Gesamtspielzeit und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	
Andauernde HF-Aufnahme (bei Cameras mit HF-Anschluß)	⇨ Taste ⑱ drücken, Cassette einlegen, Tasten ① 8, 5, 0, 1 drücken, Taste ㉑ drücken.	⇨ A 1, Uhrzeit, REC., PROG., Gesamtspielzeit und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ Programmplatz 1 des Recorders muß auf Ausgangskanal der Camera abgestimmt sein.
Wenn bei der Wiedergabe von **fremdbespielten Cassetten** das Fernsehbild »springt« oder »durchläuft« (fehlerhafte Aufzeichnung).	⇨ Tasten ① 8, 5, 1, 1 drücken, Taste ㉑ drücken.	⇨ Uhrzeit, ▶, Gesamtspielzeit und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ Bevor Sie die **fremdbespielte Cassette** aus dem Recorder nehmen, sollten Sie diese Codierung wieder aufheben.
Codierung (8511) aufheben.	⇨ Tasten ① 8, 5, 1, 0 drücken, Taste ㉑ drücken.	⇨ Uhrzeit, Gesamtspielzeit und abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	

Technische Daten

FS-Norm:	CCIR PAL, 625 Zeilen
System:	VHS
Abmessungen des Gerätes B x H x T:	496 mm x 134 mm x 313 mm
Abmessungen der Cassette B x H x T:	188 mm x 25 mm x 104 mm
Gewicht des Gerätes:	ca. 11,5 kg
Betriebslage:	waagrecht
Umgebungstemperatur:	+5°C bis +35°C
Relative Luftfeuchte:	bis zu 80%
Netzanschluß:	220 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	
– im Betrieb:	ca. 39 W (44 W), mit Camera ca. 48 W (54 W), max. Cameralast 0,5 A
– Stand by:	ca. 18 W; Uhranzeige sichtbar
– abgeschaltet:	ca. 5 W; ohne Uhranzeige, Antennenverstärker in Betrieb
Empfangsbereiche	
VHF Band I:	Kanal 2-4, Sonderkanäle 1, 2
VHF Band III:	Kanal 5-12, Sonderkanäle 3-25
UHF Band:	Kanal 21-68

( ) Daten des Stereo-Recorders.

Wichtige Hinweise

In der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West) sind folgende rechtliche Vorschriften zu beachten:

1. Videorecorder mit Fernsehempfangsteil sind gebührenpflichtige Rundfunkempfangsgeräte, die bei der Gebühreneinzugszentrale (GEZ) der Rundfunkanstalten anzumelden sind.
   Anschrift:
   Gebühreneinzugszentrale der Rundfunkanstalten, Freimersdorfer Weg 6, Postfach 100850, 5000 Köln 1.
   Eine Anmeldung ist für ausschließlich privat betriebene Videorecorder nicht erforderlich, wenn der Rundfunkteilnehmer für seinen Haushalt bereits ein Fernsehgerät angemeldet hat. Im geschäftlichen Bereich ist jeder einzelne Videorecorder gebührenpflichtig und anzumelden. Auskünfte erteilen im Zweifel die GEZ und die Rundfunkanstalten.
2. Das Urhebergesetz gestattet Aufzeichnungen von Fernsehsendungen zu privaten oder zu sonstigem eigenem Gebrauch. Öffentliche Wiedergabe oder Verbreitung von mitgeschnittenen Fernsehsendungen ist nicht erlaubt, verpflichtet zu Schadenersatz und ist ggf. strafbar. Hierfür müßten vorab die Rechte insbesondere der Rundfunkanstalten und der Verwertungsgesellschaften (GEMA, GVL, VG-Wort usw.) eingeholt werden. Auskünfte und Merkblätter erhalten Sie von den Rundfunkanstalten.
3. Schulen dürfen gemäß §47 Urheberrechtgesetz Schulfunksendungen aufzeichnen und wiedergeben. Diese Mitschnitte dürfen jedoch nur für den Unterricht verwendet werden. Sie sind spätestens am Ende des laufenden Schuljahres zu löschen, es sei denn, daß den an den Sendungen Berechtigten eine angemessene Vergütung gezahlt wird.

Schützen Sie Ihren Recorder gegen unbefugte Benutzung!

Ihr Recorder besitzt ein **elektronisches Zahlenschloß.** Damit lassen sich alle Funktionen »verriegeln«. Selbst eine Cassette, die nachträglich eingeschoben wird, muß im Recorder bleiben, bis Sie ihn wieder »entriegeln«.

Verriegeln und Entriegeln geht ganz einfach mit einer **ein-** bis **vierstelligen** Zahl.

Tragen Sie diese persönliche Kennzahl in nebenstehendes Feld ein.

Sie können die Seite heraustrennen und an sicherer Stelle verwahren.

Falls Sie selbst mal die Kennzahl vergessen oder verlegen, kann der Fachhändler weiterhelfen!

Elektronisches Zahlenschloß	Bedienung	Display ③ zeigt	Bemerkung
Zahlenschloß »verriegeln«	Taste ⑮ drücken.		
	Tasten ① 8, 5, 0, 0 drücken.	⇨ 85:00	
	Taste ㉑ drücken.	⇨ **0:00**	⇨ **Recorder** zur Kennzahleingabe **bereit.** Falls die Taste ㉑ öfter gedrückt wird, ist der Recorder mit 0, 0, 0, 0 »verriegelt« (Schnellverriegelung).
	Mit Tasten ① **eine ein-** bis **vierstellige Kennzahl** eingeben.	⇨ ein- bis vierstellige Kennzahl	⇨ **Ihre persönliche Kennzahl, bitte notieren!**
	Taste ㉑ drücken	⇨ A 0, Uhrzeit	⇨ **Recorder »verriegelt«.**
	Falls **nach dem »Verriegeln«** eine Cassette in den Recorder geschoben wird!	⇨ A 0, Uhrzeit ca. 30 sec., Gesamtspielzeit der Cassette, abgelaufene Spielzeit der Cassette, TAPE.	⇨ Die eingeschobene Cassette kann **nicht mehr entnommen** werden!
Zahlenschloß »entriegeln«	Mit Tasten ① **Ihre Kennzahl** eingeben	⇨ A 0, Ihre Kennzahl	
	Taste ㉑ drücken	⇨ Uhrzeit	⇨ **Recorder »entriegelt«.** Jede Funktion kann wieder angewählt werden.

Fernbedienen

Richten Sie die Fernbedienung auf den Videorecorder. Jede Taste der Fernbedienung steuert die gleiche Funktion, wie die entsprechende Taste am Videorecorder.

Wenn der Recorder auf die Fernsteuerbefehle nicht mehr richtig reagiert, kann die Batterie verbraucht sein.
Sie können die Batterie selbst austauschen. Zum Abnehmen des Batteriefachdeckels Schnapper drücken.
Batterie: 9-V-Block, IEC 6F 22.
Verbrauchte Batterien sind unbedingt zu entfernen. Für Schäden, die durch ausgelaufene Batterien entstehen, kann nicht gehaftet werden.

Fernsehgerät ohne Fernbedienung

Hat Ihr Fernsehgerät keine Fernbedienung, so können Sie jetzt mit der Fernbedienung des Videorecorders das »Fernsehprogramm drahtlos umschalten«.

Gehen Sie so vor:

- Fernsehgerät einschalten, AV-Programmplatz wählen.
- Mit den Tasten **P+** oder **–P** wählen Sie das gewünschte Fernsehprogramm.
  Im Anzeigefeld des Recorders werden Programm und dazugehörige Kanalzahlen angezeigt.

DOPPELFUNKTIONSTASTEN 1...0
Zur Eingabe der Programmnummer bei Aufnahme, sowie der Ziellaufzeit.

rückwärts **BILDSUCHLAUF** vorwärts

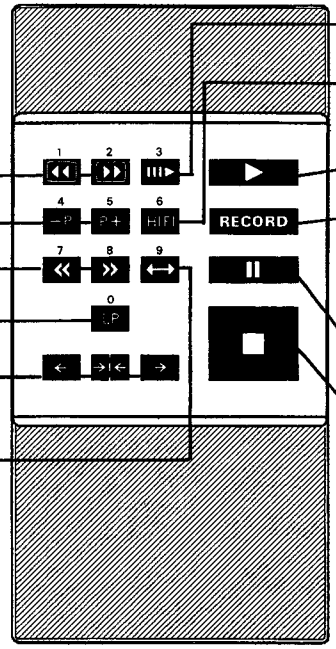
abwärts **PROGRAMMWAHL** aufwärts

RÜCKLAUF VORLAUF

STANDARD-/LANGSPIELBETRIEB
(ohne Funktion)

SPURLAGETASTEN
links, Mitte, rechts

ZIELLAUF
Taste ⟷ drücken,
dann mit den Doppelfunktionstasten **1...0**
die Ziellaufzeit **dreistellig** – in **Stunden** und **Minuten** – eingeben.



ZEITLUPE
(ohne Funktion)

HIFI
(ohne Funktion)

WIEDERGABE

AUFNAHME
Taste RECORD drücken,
dann Programmplatz zweistellig eingeben (z.B. für das 2. Programm die Doppelfunktionstasten **0** und **2** drücken).

AV-Aufnahme
Taste RECORD drücken,
dann Doppelfunktionstaste **0 zweimal** drücken.

PAUSE/STANDBILD

STOP

Fernbedienen

mit dem Telepilot Ihres GRUNDIG Farbfernsehgerätes.

Sie können Ihren Video-Recorder drahtlos fernbedienen.

Für alle Fernbedien-Befehle richten Sie den Tele-Pilot auf das Infrarotauge ㉝ des Recorders.

Entnehmen Sie der Tabelle, welche Tasten dazu am Fernseh-Telepilot gedrückt werden müssen.

Es gibt einen GRUNDIG Fernseh-Telepilot, damit lassen sich **zwei Videorecorder** (VS 200/ VS 220 RC) **abwechselnd** fernbedienen.

Fragen Sie Ihren Fachhändler!

Taste AV (am Telepilot) **drücken und halten.** Hierdurch wird der Telepilot **von Fernseh-Fernbedienung auf Recorder-Fernbedienung umgeschaltet.** Danach **zusätzlich** durch **Drücken folgender Tasten** die gewünschten Recorderfunktionen starten.

Taste am Telepilot	Recorderfunktion
Programmtaste 1	**Bildsuchlauf rückwärts**
Programmtaste 2	**Bildsuchlauf vorwärts**
Programmtaste 4	**Progr.–** / **Progr.+** (siehe Anmerkung a.)
Programmtaste 5	
Programmtaste 7	**Rücklauf**
Programmtaste 8	**Vorlauf**
Programmtaste 9	**GO TO (Ziellauf)** (siehe Anmerkung b.)
Lautstärke ◣ +, –	**Spurlage (Tracking) +, –**
Farbk.– ◑	**Aufnahme** (siehe Anmerkung c.)
Farbk.+ ◑	**Stop**
Helligk.– ☼	**Pause** (Standbild/Einzelbildfortschaltung)
Helligk.+ ☼	**Wiedergabe**

***Beim Telepilot 160 E drücken Sie anstatt der Programmtaste 0 die Programmtaste 16.**

Anmerkung a.

- Fernsehgerät auf AV-Programmstellung schalten.
  Das angewählte Programm des Recorders sehen Sie am Bildschirm des Fernsehgerätes.

Anmerkung b.

Taste AV drücken und halten.

Programmtaste **9 nur einmal** drücken **(Anzeige im Display ③ 0:00).**

Mit den Programmtasten **1** bis **0*** des Telepilots die Ziellaufzeit **(dreistellig, in Stunden und Minuten)** eingeben.

Beispiele:

Ziellaufzeit 48 Minuten; Tasten **0* 4 8** drücken,
Ziellaufzeit 90 Minuten; Tasten **1 3 0*** drücken.

Anmerkung c.

- Zum Aufnehmen des Programmes am Telepilot folgende Tasten nacheinander drücken:
  Taste AV drücken und halten.
  Taste »Farbk.–« (Aufnahme) drücken.
  Mit den Programmtasten **1** bis **0*** eine **zweistellige** Programmzahl eingeben.
  Beispiel: Für das 2.Programm die Tasten **0*** und **2** drücken.
  Bei AV-Aufnahmen **0***, **0*** drücken.
  Nach Eingeben des Programmes startet der Recorder die Aufnahme.
- **Aufnahme – Pause:**
  Taste »Helligk.–« drücken.
  Taste »Helligk.–« nochmals drücken, die Aufname wird fortgesetzt.

Zubehör

Beigepacktes Zubehör:

Antennenanschlußkabel
Videokabel VK 1 (nur VS 220/VS 226)
Mikrofon GCM 226 (nur VS 226)
Video-Fernbedienung
Code-Aufkleber

Extra lieferbares Zubehör:

GRUNDIG VHS-Cassetten
E 120 "High grade"
E 180 "High grade"
E 240 "High grade"
Code-Aufkleber SAS 1
Videokabel VK 1
Video Fußgestell VF 2
Video Fernbedien-Kabel VFK 30
Color-Video-Camera FAC 1740 H, FAC 12 AF
Camera-Stativ CST 2
Camera-Stativwagen CSW 2
Video-Gebläse-Leuchte VGL 1000
Camera-Fernbedien-Adapter CFA 1804
Video/HiFi Adapter 4850

Druck: Schallüngsdienst Lange Berlin (GERMANY)